نموذج (٤) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦م

المادة : الرياضيات البحتة باللغة الفرنسية (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

Premièrement : questions à choix multiples : « un point pour chaque question »

(1)	L'argument principal du nombre complexe $z = 3(\sin 30° - i\cos 30°)$ est						
(a)	$\frac{-\pi}{2}$	(b)	$\frac{-\pi}{3}$	(c)	$\frac{-\pi}{4}$	(d)	$\frac{-\pi}{6}$

(2)	Dans le développement de $\left(\frac{3}{x^2} + 4x\right)^{12}$, le terme constant est						
(a)	T_3	(b)	T_5	(c)	T_7	(d)	T_9

(3)	Si A (-2 ; k ;1), $\left\|\vec{A}\right\| = 3$, alors la valeur de K =.....						
(a)	± 1	(b)	± 2	(c)	± 3	(d)	± 4

(4)	Si $f(x) = 3\ln x$, alors$f'(3) =$						
(a)	zéro	(b)	1	(c)	$\ln 3$	(d)	$3\ln 3$

(5)	Si $f''(x) = \frac{1}{2}(e^x + e^{-x})$ et $f(0) = 1$; $f'(0) = 0, alors$ $f(x) =$.....						
(a)	$-f'(x)$	(b)	$f'(x)$	(c)	$-f''(x)$	(d)	$f''(x)$

(6)	La mesure de l'angle entre la droite : $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-1} = \frac{z}{3}$ et le plan 3x + 2y + z = 8 est égale à						
(a)	$30°$	(b)	$45°$	(c)	$60°$	(d)	$90°$

(7)	Le coefficient de x^4 dans le développement de $x^3\left(x + \frac{1}{x}\right)^7$ est						
(a)	C_7^3	(b)	C_7^1	(c)	C_{10}^4	(d)	C_{10}^3

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(8)	Si la pente de la tangente à la courbe en tout point (x ; y) est $\frac{3x+2}{x}$ et $f(e) = 3e + 5$, alors l'équation de la courbe est : y = …….		
(a)	$3x + 3\ln\|x\| + 3$	(b)	$3x + 3\ln\|x\| + 5$
(c)	$3x + 2\ln\|x\| + 3$	(d)	$3x + 2\ln\|x\| + 5$

(9)	Le volume du solide engendré par la rotation de la région délimitée par la courbe $f(x) = x^2$, l'axe des x et les droites x = -2 et x = 2 une tour complète autour de l'axe des x est…… unités de volume						
(a)	$\frac{16}{5}\pi$	(b)	$\frac{64}{5}\pi$	(c)	$\frac{32}{5}\pi$	(d)	4π

(10)	Si la fonction $f(x) = x^3 - ax^2 + 15$ a un point d'inflexion en x = 3, alors la valeur de a = ……						
(a)	3	(b)	6	(c)	9	(d)	12

Deuxièmement : questions à choix multiples : « deux points pour chaque question »

(11)	Si les deux droites $\overrightarrow{r_1} = (-2\vec{\imath} + 3\vec{\jmath} + \vec{k}) + t_1(5\vec{\imath} - \vec{\jmath} - \vec{k})$; $\overrightarrow{r_2} = (3\vec{\imath} - 3\vec{\jmath} + 5\vec{k}) + t_2(m\,\vec{\imath} - 5\vec{\jmath} + 5\vec{k})$ sont perpendiculaires, alors m = …….						
(a)	Zéro	(b)	1	(c)	3	(d)	5

(12)	Si la fonction f est continue sur son domaine R, $\int_1^5 f(x)dx = 6,\ \int_1^7 f(x)dx = 13, alors\ \int_7^5 2\,f(x)dx =$ …….						
(a)	-14	(b)	-7	(c)	7	(d)	14

(13)	ABCD est un rectangle, AC = 10 cm, BC = 8 cm, alors $\overrightarrow{BA} \cdot \overrightarrow{DC}$ = …….						
(a)	-80	(b)	-36	(c)	36	(d)	80

(14)	La forme standard de l'équation du plan qui coupe les axes de coordonnées X ;Y et Z des parties 5 ; 3 ; 3 respectivement est …….		
(a)	$5x + 3y + 3z = 15$	(b)	$5x + 3y + 3z = 1$
(c)	$3x + 5y + 5z = 15$	(d)	$3x + 5y + 5z = 1$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(15)	Si $x = \sec^2\theta - 1$; $y = \tan\theta$; $\theta = \frac{-3\pi}{4}$, alors $\frac{dy}{dx}$ =……						
(a)	-2	(b)	$\frac{-1}{2}$	(c)	$\frac{1}{2}$	(d)	2

(16)	La valeur minimale absolue de f: $f(x) = 10xe^{-x}$ sur l'intervalle [0 ; 4] est égale à……						
(a)	zéro	(b)	1	(c)	$\frac{10}{e}$	(d)	$\frac{40}{e}$

(17)	Le rapport entre le sixième terme et le terme médian dans le développement $(1+x)^8$ selon les puissances croissantes de x quand $T_4 = 7$ est égal à……						
(a)	1 : 5	(b)	2 : 5	(c)	3 : 5	(d)	4 : 5

(18)	La courbe de la fonction f: $f(x) = \sqrt[5]{(x-3)^2}$ est convexe vers le haut lorsque $x \in$ … ..						
(a)	$]-\infty\ ;\ 3[$	(b)	$]3\ ;+\infty\ [$	(c)	R	(d)	R^-

Troisièmement : questions à développement « deux points pour chaque question ».

(19)	Prouver que : $\left(\frac{\omega+i}{1+i\omega^2} - \frac{1}{1+\omega}\right)^{12} = -64$

(20)	Si le périmètre d'un secteur circulaire est de 12 cm, trouver la mesure de l'angle au centre en radians qui maximise son aire.

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK

اجابه الامتحان الاسترشادي الرابع رياضه بحته لغات فرنساوي 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
رقم السؤال	الاجـــــــابة
1	B
2	D
3	B
4	B
5	D
6	A
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	A
8	C

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

9	B
10	C
11	A
12	A
13	B
14	C
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
15	C
16	A
17	B
18	B

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

19) Démontre que : $\left(\frac{\omega+i}{1+i\omega^2}-\frac{1}{1+\omega}\right)^6=64$ **Solution** $\left(\frac{\omega+i}{1+i\omega^2}-\frac{1}{1+\omega}\right)^6=\left(\frac{\omega(1+i\omega^2)}{1+i\omega^2}-\frac{1}{-\omega^2}\right)^6=(\omega+\omega)^6=(2\omega)^6=64$	19
(20) Si le périmètre d'un secteur circulaire est de 12 cm, trouver la mesure de l'angle au centre en radians qui maximise son aire. **Solution** $2r+L=12 \quad \therefore L=12-2r$ $A=\frac{1}{2}r(12-2r) \quad \therefore A=6r-r^2$ $\therefore A'=6-2r \quad \therefore A''=-2<0$ aire est max. quant $r=3\,cm, l=6cm$ $\theta^{rad}=2^{rad}$	20

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK